

Progetto cofinanziato da



UNIONE
EUROPEA



Comune di Pontassieve
Centro Interculturale



MINISTERO
DELL'INTERNO

Fondo europeo per l'integrazione di cittadini di paesi terzi

ESERCIZI DI INGRESSO ALLA CLASSE: I SECONDARIA II GRADO
CLASSE 3^a SECONDARIA I GRADO FINE ANNO

ENTRANCE TEST FOR CLASS I SECONDARY SCHOOL II LEVEL
CLASS 3 SECONDARY SCHOOL 1 LEVEL END OF YEAR

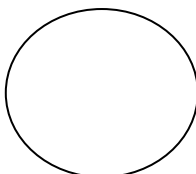
Ambito: **matematica**
Subject: **mathematics**

1. In ogni figura colora la parte corrispondente alla frazione indicata:
Colour the part which corresponds to the fraction indicated in each figure:

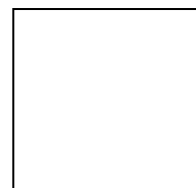
$\frac{2}{3}$



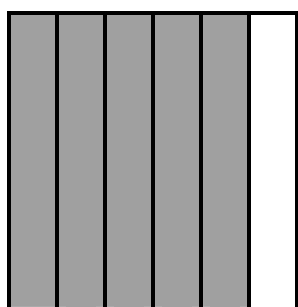
$\frac{1}{4}$



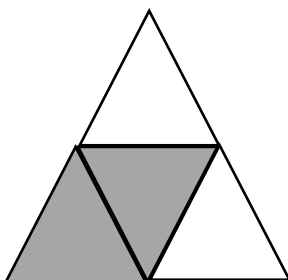
$\frac{3}{4}$



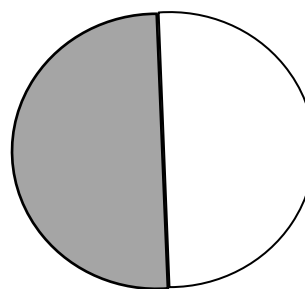
2. Accanto a ciascuna figura, scrivi la frazione che corrisponde alla parte colorata
Write the fraction that corresponds to the coloured part beside each figure



.....



.....



.....

3. Quali delle seguenti frazioni sono equivalenti a $\frac{2}{3}$:
Which of the following fractions are equivalent to $\frac{2}{3}$:

☐ 2

☐ $\frac{6}{3}$

☐ $\frac{18}{27}$

☐ $\frac{3}{2}$

☐ $\frac{20}{30}$

☐ $\frac{1}{3}$

4. Esegui le seguenti operazioni con le frazioni:
Carry out the following operations with fractions:

- $2/3 + 1/5 =$
- $4/3 - 5/9 =$
- $15/16 \times 5/3 =$
- $3/2 : 12/5 =$

5. Contrassegna la risposta che corrisponde al risultato delle operazioni indicate:

Put a cross beside the correct answer:

a) 15° è uguale a :

15° is equal to :

☐ 0 ☐ 15 ☐ 1 ☐ 15×0

b) 0^6 è uguale a :

0^6 is equal to :

☐ 0 ☐ 6 ☐ 1 ☐ 6^0

c) 1^7 è uguale a :

1^7 is equal to :

☐ 7 ☐ 1×7 ☐ $1 + 7$ ☐ 1

d) $8,2^1$ è uguale a :

$8,2^1$ is equal to :

☐ 1 ☐ 82 ☐ 8,2 ☐ $1 : 8,2$

e) 10^3 è uguale a :

10^3 is equal to :

☐ 30 ☐ 3^{10} ☐ 100 ☐ 1000

f) $(5 + 9)^0$ è uguale a :

$(5 + 9)^0$ is equal to :

☐ 0 ☐ 14 ☐ 0^{14} ☐ 1

g) $12^4 \times 12 \times 12^3$ è uguale a :

$12^4 \times 12 \times 12^3$ is equal to :

☐ 12 ☐ 12^7 ☐ 12^{12} ☐ 12^8

h) $35^8 : 35^4 : 35$ è uguale a :

$35^8 : 35^4 : 35$ is equal to :

☐ 35 ☐ 35^4 ☐ 35^3 ☐ 35^1

i) $7^4 \times 9^4$ è uguale a :

$7^4 \times 9^4$ is equal to :

☐ 63^8 ☐ 63^{16} ☐ 63^4 ☐ 16^4

l) $[(9^5)^2]^3$ è uguale a :

$[(9^5)^2]^3$ is equal to :

☐ 9^{30} ☐ 9^{10} ☐ 9 ☐ 9^0

m) $15^2 : 5^2$ è uguale a :

$15^2 : 5^2$ is equal to :

☐ 3 ☐ 3^2 ☐ 3^4 ☐ 15^1

n) 3^3 è uguale a :

3^3 is equal to :

3^1	27	9	3
o) 4^2 è uguale a :			
4^2 is equal to :			
8	16	6	4
m) $(3/2)^3$ è uguale a :			
$(3/2)^3$ is equal to :			
$6/5$	$9/16$	$27/81$	$27/8$

6. Esegui le seguenti equivalenze:
Carry out the following equivalence relations:

- $0,5 \text{ km} = \dots\dots\dots\text{m}$
- $8400 \text{ g} = \dots\dots\dots\text{hg}$
- $1,5 \text{ l} = \dots\dots\dots\text{dl}$
- $1,52 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots\text{dm}^2$

7. Trova il termine incognito nelle seguenti proporzioni:
Calculate the unknown term in the following ratios:

$$25 : x = 35 : 140$$

$$15/2 : 25/8 = 4/5 : x$$

8. Trova le seguenti radici usando le tavole:
Find the following square roots using the tables:

$$\sqrt{144} =$$

$$\sqrt{625} =$$

9. Metti in ordine crescente (dal più piccolo al più grande) i seguenti numeri:
Put the following numbers in increasing order (from the smallest to the biggest):

-2 0 +8 -1 -5 +3 -10

10. Metti in ordine crescente (dal più piccolo al più grande) i seguenti numeri:
Put the following numbers in increasing order (from the smallest to the biggest):

+13/4 -15 +22/5 -9/2 +6 -1

11. Risolvi le seguenti espressioni:
Carry out the following expressions:

$$[(2-1/3)^2 \times (3-9/4)^3] \times (5 : 3/4 - 6 \times 8/9)^3 - (3/2)^2 =$$

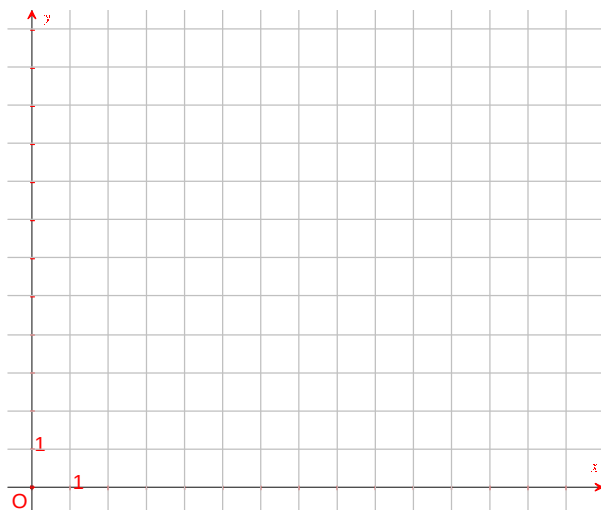
$$+12 - 2 + 9 + 1 - 15 + 13 - 3 - 10 =$$

$$[(-10 + 2 + 6) \times (+4 - 12 + 3) + (+14 - 15)] : (-3)$$

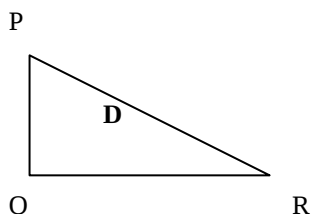
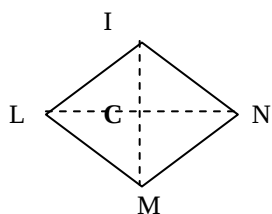
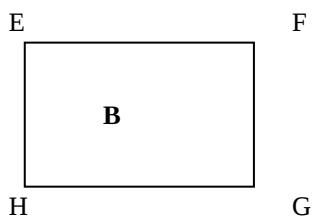
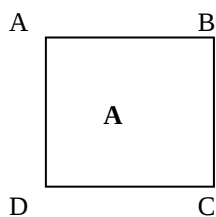
12. Calcola il valore dell'incognita x nella seguente equazione:
Calculate the unknown value x in the following equations:

$$4(x - 4) - 48 = 6(6 - x) - 3(x - 10)$$

13. Rappresenta nel piano cartesiano i punti assegnati: A (3;1) B (7;1) C (7; 4) D(3; 4). Uniscili nell'ordine e calcola perimetro e area della figura ottenuta
- Represent the points A (3;1) B (7;1) C (7; 4) D(3; 4) on the graph. Join them in order and calculate the perimeter and area of the figure obtained.



14. Calcola l'area delle figure geometriche disegnate nel riquadro:
Calculate the area of the geometrical figures below:

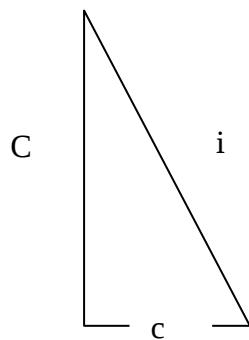


L'area della figura

The area of the figure

- A. misura (measures):.....cm²
- B. misura : (measures):.....cm²
- C. misura : (measures):.....cm²
- D. misura : (measures):.....cm²

15. Considera il triangolo rettangolo dell'illustrazione e calcola quanto richiesto:
Observe the right-angled triangle in the diagram and calculate what is required:



$$C = 16 \text{ cm}$$

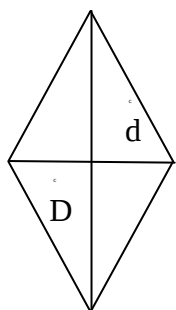
$$c = 12 \text{ cm}$$

Calcola l'ipotenusa $i = \dots\dots\dots$

Calculate the hypotenuse $i = \dots\dots\dots$

16. Le diagonali di un rombo misurano rispettivamente $D = 24 \text{ cm}$ e $d = 10 \text{ cm}$. Calcola l'area e il perimetro del rombo

The diagonals of a rhombus measure $D = 24 \text{ cm}$ and $d = 10 \text{ cm}$ respectively. Calculate the area and the perimeter of the rhombus



17. Indica i nomi delle varie parti del cerchio e scrivi la formula per calcolare lunghezza della circonferenza e area del cerchio:

Indicate the names of the various parts of the circle and write the formula to calculate the length of the circumference and the area of the circle:

